

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
9. Dezember 2004 (09.12.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/107674 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **H04L 12/56**,
29/06

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/050948

(22) Internationales Anmeldedatum:
27. Mai 2004 (27.05.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 24 603.7 30. Mai 2003 (30.05.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **SIEMENS AKTIENGESellschaft** [DE/DE];
Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BERGMANN, Jo-**
hannes [DE/DE]; Am Weidenbach 9, 82347 Bernried
(DE). **SCHMITT, Anton** [DE/DE]; Steinröschenstr.
6, 85591 Vaterstetten (DE). **WINKLER, Christian**
[DE/DE]; Jakob-Klar-Str. 5, 80796 München (DE).

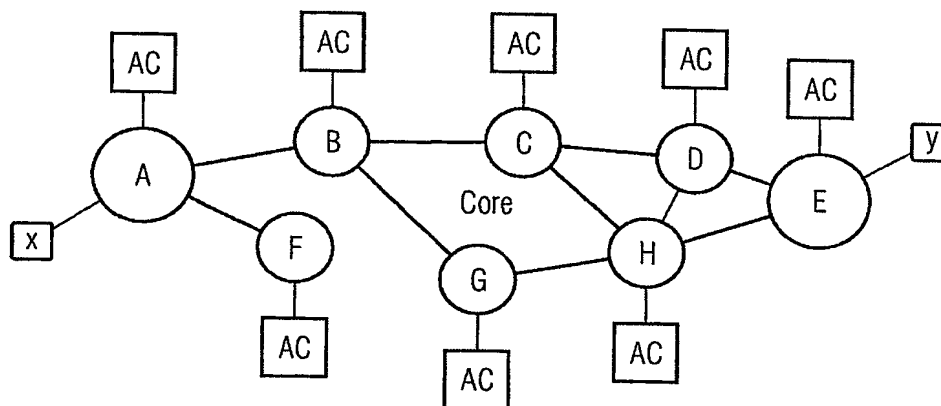
(74) Gemeinsamer Vertreter: **SIEMENS AKTIENGE-**
SELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, 80506 München
(DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR RELAYING IP-PACKETS TO AN EXTERNAL CONTROL COMPONENT OF A NETWORK NODE

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR WEITERGABE VON IP-PAKETEN AN EINE EXTERNE STEUERKOMPONENTE EI-
NES NETZKNOTENS



(57) Abstract: According to the inventive method, IP packets are received, identified, evaluated and processed at interfaces of a network node in a communications network, which comprises a number of network nodes and which transmits IP packets. The invention provides that in an in-band IP signaling packet, which is received at an interface of the network node, is identified there, and which is characterized by an entry in the protocol field of the header of the IP packet, a one-to-one value, which is assigned to the receiving interface and which differs from the values of the other interfaces is entered in a specified field of the IP header of the IP packet, and the packet that is modified in such a manner is output to the control component.

(57) Zusammenfassung: Beim Verfahren werden IP-Pakete an Schnittstellen eines Netzknoten in einem mehrere Netzknoten aufweisenden IP-Pakete vermittelnden Kommunikationsnetz empfangen, erkannt, ausgewertet und verarbeitet. An einer Schnittstelle des Netzknoten empfangene und dort erkannte In-Band IP Signalisierungspakete, die durch einen Eintrag im Protokollfeld des Kopfs des IP-Paketes gekennzeichnet sind, wird jeweils ein der empfangenden Schnittstelle zugeordneter eindeutiger Wert, der sich von den Werten der anderen Schnittstellen unterscheidet, in einem bestimmten Feld des IP-Headers des IP-Paketes eingetragen und das derart veränderte Paket an die Steuerkomponente abgegeben.



PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/050948

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 H04L12/56 H04L29/06

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 H04L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, IBM-TDB, COMPENDEX, INSPEC

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	MINGHAI XU ET AL: "Implementation techniques of intserv/diffserv integrated network" IEEE, vol. 1, 9 April 2003 (2003-04-09), pages 231-234, XP010643580 abstract Kapitel 1 - Kapitel 5 figures 1-3	1,2
Y	----- -/--	3

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *G* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

16 August 2004

Date of mailing of the international search report

23/08/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Körbler, G

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/050948

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	WO 01/03383 A (KOSKELAINEN PETRI ; RAJAHALME JARNO (FI); NOKIA INTERNET COMM INC (US)) 11 January 2001 (2001-01-11) abstract page 1, line 10 - page 11, line 8 page 12, line 1 - page 13, line 23 page 14, line 11 - page 16, line 19 figures 1-6	3
A	JIN-CHEOL KIM ET AL: "A dynamic admission control scheme in a diffserv domain" IEEE, 26 May 2002 (2002-05-26), pages 183-187, XP010596794 abstract Kapitel 1-3 figure 1	1-3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/050948

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 0103383	A	11-01-2001	US 6570851 B1 27-05-2003
			AU 5783100 A 22-01-2001
			EP 1198929 A1 24-04-2002
			WO 0103383 A1 11-01-2001

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/050948

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 H04L12/56 H04L29/06

Nach der internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchiertes Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 H04L

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, IBM-TDB, COMPENDEX, INSPEC

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	MINGHAI XU ET AL: "Implementation techniques of intserv/diffserv integrated network" IEEE, Bd. 1, 9. April 2003 (2003-04-09), Seiten 231-234, XP010643580 Zusammenfassung Kapitel 1 - Kapitel 5 Abbildungen 1-3	1,2
Y	----- -/--	3

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

- *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

16. August 2004

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

23/08/2004

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Körbler, G

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	WO 01/03383 A (KOSKELAINEN PETRI ; RAJAHALME JARNO (FI); NOKIA INTERNET COMM INC (US)) 11. Januar 2001 (2001-01-11) Zusammenfassung Seite 1, Zeile 10 - Seite 11, Zeile 8 Seite 12, Zeile 1 - Seite 13, Zeile 23 Seite 14, Zeile 11 - Seite 16, Zeile 19 Abbildungen 1-6	3
A	JIN-CHEOL KIM ET AL: "A dynamic admission control scheme in a diffserv domain" IEEE, 26. Mai 2002 (2002-05-26), Seiten 183-187, XP010596794 Zusammenfassung Kapitel 1-3 Abbildung 1	1-3

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/050948

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 0103383	A	11-01-2001	US	6570851 B1	27-05-2003
			AU	5783100 A	22-01-2001
			EP	1198929 A1	24-04-2002
			WO	0103383 A1	11-01-2001